



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255154

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 01 F 7/18

(22) Přihlášeno 12 02 86

(21) PV 941-86.A

(40) Zveřejněno 11 06 87

(45) Vydáno 15 11 88

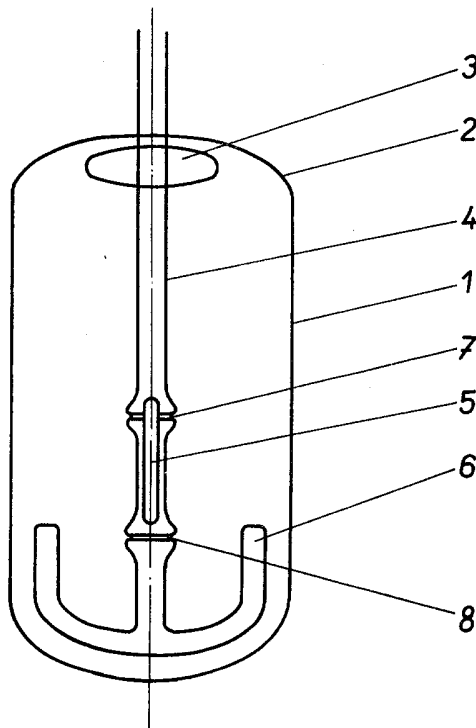
(75)

Autor vynálezu

BARTOŠEK JAN ing., PARDUBICE, LÉDL JIŘÍ, HLINSKO v Čechách

(54) Speciální dělené kotvové míchadlo

Speciální dělené kotvové míchadlo se čtyřmi rameny vhodné pro míchání ve smaltovaných nádobách tvořené hřídelí, horním 2ramenným kotvovým dílem a dolním 2ramenným kotvovým dílem, které má horní díl odnímatelně spojen s hřídelí šroubovým spojem a dolní díl odnímatelně spojen s horním dílem šroubovým spojem, vzdálenost spodního okraje spodního dílu od spodního okraje horního dílu je 0,8 až 1,2 násobek výšky ramene dílu míchadla, a poměr průměru míchadla k výšce ramene horního nebo spodního dílu míchadla je 2,0 až 2,2 a zakřivení ramen odpovídá zakřivení vnitřní stěny nádoby. Vzdálenost okraje spodního dílu od vnitřní stěny nádoby je 1,0 až 1,5 násobek šířky záběrové části míchadla.



OBR.1

Vynález se týká speciálního děleného kotvového míchadla se čtyřmi rameny, vhodného k instalaci do smaltovaných nádob pro míchání obtížně míchatelných médií, zejména, která vykazují newtonovské pseudoplastické chování jako jsou například suspenze anorganických a organických pigmentů a jejich meziproduktů v organických rozpouštědlech nebo ve vodě.

Pro míchání uvedených médií dobře vyhovuje klasické nedělené 2ramenné kotvové míchadlo, například podle DIN 28 143, avšak toto míchadlo lze instalovat jen do nádob s odnímatelnou horní částí - víkem, což v případě smaltovaných nádob lze použít jen do jejich objemu 4 m^3 , neboť většina výrobců smaltovaných nádob dodává tyto aparáty o objemu nad 4 m^3 jen s neodnímatelným víkem, například celosvařované, opatřené v horní části jen montážním otvorem o rozměrech podstatně menších, než je průměr nádoby.

Nyní bylo nalezeno, že míchání obtížně míchatelných médií, jako jsou například suspenze a reakční směsi organických pigmentů nebo jejich meziproduktů v organických rozpouštědlech lze ve smaltovaných nádobách s neodnímatelným víkem řešit konstrukcí speciálního děleného čtyřramenného míchadla podle vynálezu tvořeného hřídelí, horním 2ramenným kotvovým dílem a dolním 2ramenným kotvovým dílem, jehož podstata spočívá podle vynálezu v tom, že horní díl je odnímatelně spojen s hřídelí šroubovým spojením a dolní díl je odnímatelně spojen s horním dílem dalším šroubovým spojením.

Vzdálenost spodního okraje horního dílu od spodního okraje spodního dílu je 0,8 až 1,2-násobek výšky ramena dílu míchadla a poměr průměru míchadla k výšce ramena horního nebo dolního dílu míchadla je 2,0 až 2,2 a zakřivení ramen odpovídá zakřivení vnitřní plochy dna nádoby a vzdálenost okraje spodního dílu od vnitřní stěny nádoby je 1,0 až 1,5-násobek šířky záběrové části míchadla.

Výhodou konstrukce míchadla podle vynálezu je, že lze instalovat do smaltovaných nádob s neodnímatelným víkem, neboť jednotlivé části míchadla je možno s výhodou dopravit do nádoby montážním otvorem a uvnitř nádoby míchadlo zkompletovat.

Na přiloženém výkresu je znázorněno provedení speciálního děleného kotvového míchadla podle vynálezu a sice na obr. 1 je v půdoryse zařízení celé, na obr. 2 detail hřídele.

Na obr. 1 je znázorněna smaltovaná nádoba 1 uzavřená neodnímatelným víkem 2 s montážním otvorem 3. Ve smaltované nádobě 1 je vsunuta hřídel 4, k níž je přimontován šroubovým spojením 7 dvouramenný horní díl 5 míchadla a k této části je zase přimontován šroubovým spojením 8 dolní díl 6 míchadla, přičemž oba díly míchadla jsou pootočený, takže v půdoryse spolu svírají úhel 90° . Spoje 7 a 8 obou dílů a hřídele jsou těsněny těsněním. Míchadlo lze s výhodou, pro snížení hmotnosti, zhotovit z trubkového materiálu, přičemž ramena míchadla mohou být výhodně oválného profilu. Na obr. 2 znázorněné míchadlo zachycuje v půdoryse hřídel 4 a horní díl 5 míchadla i dolní díl 6 s elipsovitým profilem. Výhodný materiál pro zhotovení míchadla je ocel tř. 11 - smalt.

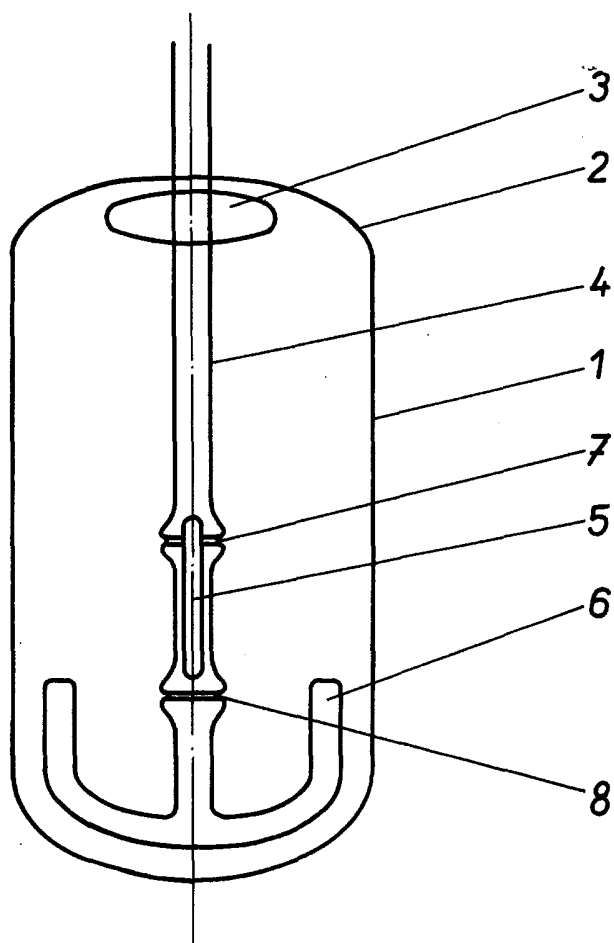
Speciální dělené kotvové míchadlo podle vynálezu lze použít převážně v chemických provozech při míchání suspenzí pseudoplastického charakteru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

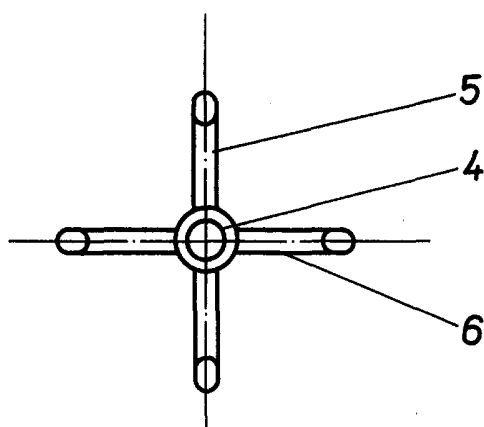
Speciální dělené kotvové míchadlo se čtyřmi rameny vhodné pro míchání ve smaltovaných nádobách tvořené hřídelí, horním 2ramenným kotvovým dílem a dolním 2ramenným kotvovým dílem, vyznačené tím, že horní díl (5) je odnímatelně spojen s hřídelí (4) šroubovým spojem (7) a dolní díl (6) je odnímatelně spojen s horním dílem (5) šroubovým spojem (8), vzdálenost spodního okraje spodního dílu (6) od spodního okraje horního dílu (5) je 0,8 až 1,2násobek výšky ramena dílu míchadla, přičemž poměr průměru míchadla k výšce ramena dílu (5) nebo (6) je 2,0 až 2,2 a zakřivení ramen odpovídá zakřivení vnitřní stěny nádoby a vzdálenost okraje spodního dílu (6) od vnitřní stěny nádoby je 1,0 až 1,5násobek šířky záběrové části míchadla.

1 výkres

255154



OBR.1



OBR.2